

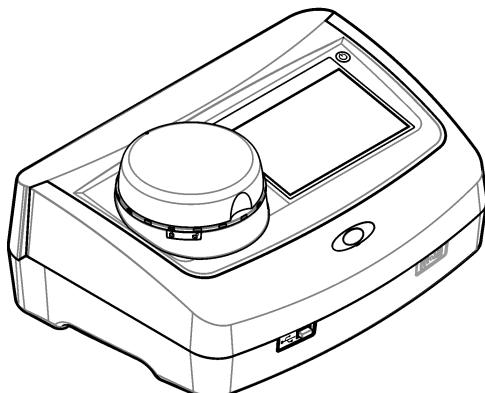


DOC022.47.80489

# TU5200

08/2023, Izdanje 7

Osnovni korisnički priručnik





---

<b>Odeljak 1 Dodatne informacije .....</b>	3
<b>Odeljak 2 Specifikacije .....</b>	3
<b>Odeljak 3 Opšte informacije .....</b>	4
3.1 Bezbednosne informacije .....	4
3.1.1 Korišćenje informacija o opasnosti .....	4
3.1.2 Oznake predostrožnosti .....	5
3.1.3 Laserski proizvod klase 1 .....	5
3.1.4 RFID modul .....	6
3.1.4.1 Bezbednosne informacije za RFID module .....	6
3.1.4.2 FCC usaglašenost za RFID .....	6
3.1.5 Usaglašenost i sertifikacija .....	7
3.2 Pregled proizvoda .....	7
3.3 Komponente uređaja .....	8
<b>Odeljak 4 Postavljanje .....</b>	9
4.1 Smernice za montiranje .....	9
4.2 Povezivanje sa spoljašnjim uređajima (opcionalno) .....	9
<b>Odeljak 5 Korisnički interfejs i navigacija .....</b>	10
<b>Odeljak 6 Uključenje .....</b>	11
<b>Odeljak 7 Rukovanje .....</b>	12
7.1 Konfiguracija .....	12
7.1.1 Konfigurisanje podešavanja instrumenta .....	12
7.1.1.1 Promena jezika .....	13
7.1.2 Dodavanje ID-a operatera .....	13
7.1.2.1 Konfigurisanje RFID oznake operatera (opcionalno) .....	14
7.1.3 Dodavanje ID-a uzorka .....	14
7.1.4 Konfigurisanje podešavanja merenja .....	15
7.1.5 Podešavanje opsega prihvatljivosti .....	15
7.2 Merenje .....	15
7.2.1 Uzorkovanje .....	15
7.2.2 Sprečavanje prljanja bočice .....	16
7.2.3 Priprema bočice za uzorak .....	16
7.2.4 Umetanje bočice u instrument .....	17
7.2.5 Merenje uzorka .....	18
7.2.6 Poređenje procesa i laboratorijskog merenja .....	18
7.3 Prikaz snimljenih podataka .....	18
<b>Odeljak 8 Kalibracija .....</b>	20
<b>Odeljak 9 Održavanje .....</b>	20
9.1 Čišćenje prosutih materija .....	20
9.2 Čišćenje instrumenta .....	20
9.3 Čišćenje bočice za uzorak .....	21
9.4 Čišćenje odeljka za kivete .....	22
<b>Odeljak 10 Rešavanje problema .....</b>	22

## **Sadržaj**

---

## Odeljak 1 Dodatne informacije

Prošireni korisnički priručnik je dostupan na veb-lokaciji proizvođača.

## Odeljak 2 Specifikacije

Specifikacije su podložne promeni bez najave.

Specifikacija	Detalji
Metoda merenja	Nefelometrija pomoću rasutog svetla prikupljenog pod uglom od 90° u odnosu na upadno svetlo i na 360° oko bočice sa uzorkom.
Primarna metoda usaglašenosti	DIN EN ISO 7027
Dimenzije (Š x D x V)	41 x 28 x 12,5 cm (16 x 11 x 7,7 inča)
Težina	2,37 kg (5,23 lb)
Kućište	IP 20
Klasifikacija zaštite	Instrument: III; Napajanje strujom: I
Stepen zagadenja	2
Kategorija prekomernog napona	II
Zahtevi za napajanje	Instrument: 15 volti jednosmerne struje, 2 ampera; Napajanje strujom: od 100 do 240 volti naizmenične struje ± 10%, 50/60 Hz
Radna temperatura	10 do 40 °C (50 do 104 °F)
Temperatura skladištenja	od -30 do 60°C (od -22 do 140°F)
Vlažnost	5 do 95% relativne vlažnosti, bez kondenzacije
Ekološki uslovi	Korišćenje u zatvorenom prostoru
Nadmorska visina	2000 m
Ekran	17,8 mm (7 inča) ekran osjetljiv na dodir u boji
Laser	<b>Laserski proizvod klase 1:</b> Sadrži laser klase 1 koji ne može da servisira korisnik.
Optički izvor svetlosti	850 nm, maksimalno 0,55 mW
Merne jedinice	NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC, mg/L, mNTU <sup>1</sup> ili mFNU
Opseg	0 do 1000 FNU, FNU, TE/F, FTU; 0 do 100 mg/l; 0 do 250 EBC
Tačnost merenja	± 2% od očitane vrednosti plus 0,01 NTU od 0 do 40 FNU ± 10% očitavanja od 40 do 1000 FNU na osnovu primarnog standarda formazina na 25°C (77°F)
Linearost	Bolje od 1% za 0 do 40 NTU na formazinu na 25°C (77°F)
Preciznost	< 40 NTU: 0,002 NTU ili 1% (veća vrednost); > 40 NTU: 3,5% na osnovu primarnog standarda formazina na 25°C (77°F)
Rasuto svetlo	< 0,01 FNU

<sup>1</sup> 1 mNTU = 0,001 NTU

Specifikacija	Detalji
Opcije kalibracije	<p><b>StabICal®:</b> kalibracija na osnovu 1 tačke (20 FNU) za opseg merenja od 0 do 40 FNU; kalibracija na osnovu 2 tačke (20 i 600 FNU) za (pun) opseg merenja od 0 do 1000 FNU</p> <p><b>Formazin:</b> kalibracija na osnovu 2 tačke (20 FNU i voda za rastvaranje) za opseg merenja od 0 do 40 FNU; kalibracija na osnovu 3 tačke (20 FNU, 600 FNU i voda za rastvaranje) za (pun) opseg merenja od 0 do 1000 FNU</p> <p><b>Stepeni:</b> Kalibracija na osnovu 3 tačke (20 i 100 mg/l i voda za rastvaranje) za (pun) opseg merenja od 0 do 100 mg/l</p> <p><b>SDVB:</b> Kalibracija na osnovu 3 tačke (20 FNU, 600 FNU i voda za rastvaranje) za (pun) opseg merenja od 0 do 1000 FNU</p> <p><b>Prilagodeno:</b> Prilagodena kalibracija na osnovu 2 do 6 tačaka za opseg merenja od 0 FNU do najviše tačke kalibracije.</p>
Opcije provere	Štapići za verifikaciju stakla (sekundarni standard zamućenosti) < 0,1 NTU, StabICal ili formazin (0,1 do 40 NTU)
Provera (RFID ili Link2SC®)	Poređenje procesa i laboratorijskog merenja se vrši pomoću RFID ili Link2SC zbog provere izmerene vrednosti.
Sertifikati	CE uskladen; US FDA pristupni broj: 1420492-xxx. Ovaj proizvod je usaglašen sa standardom IEC/EN 60825-1 i do 21 CFR 1040.10 u skladu sa Izjavom o laserima br. 50. Australijska oznaka usaglašenosti sa propisima.
Garancija	1 godina (EU: 2 godine)

## Odeljak 3 Opšte informacije

Proizvođač ni u kom slučaju neće biti odgovoran za oštećenja nastala usled nepravilne upotrebe proizvoda ili nepoštovanja uputstava iz ovog priručnika. Proizvođač zadržava pravo da u bilo kom trenutku, bez obaveštavanja ili obaveza, izmeni ovaj priručnik i uređaj koji on opisuje. Revizije priručnika mogu se pronaći na veb-lokaciji proizvođača.

### 3.1 Bezbednosne informacije

Proizvođač nije odgovoran ni za kakvu štetu nastalu usled pogrešne primene ili pogrešnog korišćenja ovog uređaja, što obuhvata, ali se ne ograničava na direktna, slučajna i posledična oštećenja, i u potpunosti odriće odgovornost za takva oštećenja u skladu sa zakonom. Prepoznavanje opasnosti od kritičnih primena i instaliranje odgovarajućih mehanizama za zaštitu procesa tokom mogućeg kvara opreme predstavljaju isključivu odgovornost korisnika.

Pažljivo pročitajte celo ovo uputstvo pre nego što raspakujete, podesite i počnete da koristite ovaj uređaj. Obratite pažnju na sve izjave o opasnosti i upozorenju. Ukoliko se toga ne budete pridržavali, može doći do teških povreda operatera ili oštećenja opreme.

Vodite računa da zaštita koju pruža ova oprema nije narušena. Nemojte koristiti niti montirati ovu opremu na način koji nije naveden u ovom priručniku.

#### 3.1.1 Korišćenje informacija o opasnosti

##### ▲ OPASNOST

Označava potencijalnu ili predstojeću opasnu situaciju koja će, ukoliko se ne izbegne, dovesti do smrti ili teških povreda.

##### ▲ UPOZORENJE

Označava potencijalnu ili predstojeću opasnu situaciju koja, ukoliko se ne izbegne, može dovesti do smrti ili teških povreda.

##### ▲ OPREZ

Označava potencijalno opasnu situaciju koja može dovesti do laksih ili umerenih povreda.

## OBAVEŠTENJE

Označava situaciju koja, ukoliko se ne izbegne, može dovesti do oštećenja instrumenta. Informacije koje zahtevaju posebno isticanje.

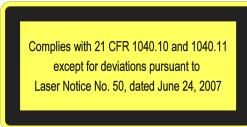
### 3.1.2 Oznake preostrožnosti

Pročitajte sve oznake postavljene na instrument. Ukoliko ne vodite računa o ovome, može doći do povredovanja ili oštećenja instrumenta. Na simbol na instrumentu upućuje priručnik pomoću izjave o preostrožnosti.

	Elektronska oprema označena ovim simbolom ne sme da se odlaže u evropskim sistemima kućnog ili komunalnog otpada. Vratite staru ili dotrajalu opremu proizvođaču radi odlaganja bez troškova po korisnika.
	Ukoliko se ovaj simbol nalazi na instrumentu, to znači da je neophodno informacije o načinu korišćenja i/ili bezbednosti potražiti u priručniku za korišćenje.
	Ovaj simbol označava da je potrebno koristiti zaštitne naočare.
	Ovaj simbol označava da u opremi postoji laserski uređaj.
	Ovaj simbol označava rizik od štetnih hemikalija, kao i da održavanje sistema za doziranje hemikalija i rukovanje hemikalijama treba da obavljuju isključivo kvalifikovani pojedinci, obučeni za to.
	Ovaj simbol označava radio-talase.

### 3.1.3 Laserski proizvod klase 1

#### ▲ OPASNOST

	Opasnost od povredovanja. Nikada nemojte uklanjati poklopce sa instrumenta. Ovo je instrument sa laserom. Postoji opasnost da korisnik bude povređen ukoliko se izloži dejstvu lasera.
	Laserski proizvod klase 1, IEC60825-0.55:2014, 850 nm, maksimalno 1 mW Lokacija: Zadnji deo instrumenta.
	Zadovoljava propise SAD 21 CFR 1040.10 i 1040.11 u skladu sa Izjavom o laserima br. 50. Lokacija: Zadnji deo instrumenta.

Ovaj instrument je laserski proizvod klase 1 . Prisutno je nevidljivo lasersko zračenje kada je instrument oštećen i kada je podignut poklopac. Ovaj proizvod je usaglašen sa standardom EN 61010-1, „Bezbednosni zahtevi za elektronsku opremu za merenje, kontrolu i laboratorijsku upotrebu“, sa standardom IEC/EN 60825-1, „Bezbednost laserskih proizvoda“ kao i sa standardom 21 CFR 1040.10 skladu sa Izjavom o laserima br. 50. Više informacija o laseru potražite na nalepnicama na instrumentu.

### 3.1.4 RFID modul

Instrumenti sa dodatnim RFID modulom primaju i šalju informacije i podatke. RFID modul radi na frekvenciji od 13,56 MHz.

RFID tehnologija je radio aplikacija. Radio aplikacije regulišu nacionalni uslovi za autorizaciju. Ukoliko niste sigurni, obratite se proizvodaču.

#### 3.1.4.1 Bezbednosne informacije za RFID module

<b>⚠️ UPOZORENJE</b>	
	Višestruka opasnost. Nemojte rastavljati instrument zbog održavanja. Ukoliko je neophodno očistiti ili popraviti unutrašnje komponente, обратите se proizvodaču.

<b>⚠️ UPOZORENJE</b>	
	Opasnost od elektromagnetskog zračenja. Nemojte koristiti instrument u opasnim sredinama.

<b>OBAVEŠTENJE</b>	
Ovaj instrument je osjetljiv na elektromagnetsne i elektromehaničke smetnje. Te smetnje mogu da utiču na uspešnost analize ovog instrumenta. Držite instrument dalje od opreme koja može da proizvede smetnje.	

Poštujte bezbednosne informacije koje slede kako biste rukovali instrumentom u skladu sa lokalnim, regionalnim i nacionalnim zahtevima.

- Nemojte koristiti instrument u bolnicama i sličnim ustanovama ili u blizini medicinske opreme kao što su pejsmajkeri ili slušni aparati.
- Nemojte koristiti instrument u blizini zapaljivih supstanci, poput goriva, visokozapaljivih hemikalija i eksploziva.
- Nemojte koristiti instrument u blizini zapaljivih gasova, isparenja ili prašine.
- Čuvajte instrument od snažnih vibracija i udara.
- Instrument može izazvati smetnje u blizini televizora, radio uređaja i računara.
- Garancija ne pokriva nepravilnu upotrebu ili habanje.

#### 3.1.4.2 FCC usaglašenost za RFID

Ovaj instrument može da sadrži registrovani uređaj za radiofrekventnu identifikaciju (RFID). Pogledajte [Tabela 1](#) za više informacija o registrovanju u Federal Communications Commission (Federalna komisija za komunikacije) (FCC).

**Tabela 1** Informacije o registrovanju

Parametar	Vrednost
FCC identifikacioni broj (FCC ID)	YUH-QR15HL / YUH-Q152
IC	9278A-QR15HL / 9278A-Q152
Frekvencija	13,56 MHz

### 3.1.5 Usaglašenost i sertifikacija

#### ▲ OPREZ

Ova oprema nije namenjena za upotrebu u stambenim objektima i možda ne pruži adekvatnu zaštitu prijemu radio-signalova u takvom okruženju.

#### Kanadska uredba o opremi koja izaziva radio-smetnje, ICES-003, klasa A:

Podaci o podržanom testu nalaze se kod proizvođača.

Ovaj digitalni aparat klase A ispunjava sve uslove Kanadske uredbe o opremi koja izaziva smetnje.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

#### FCC deo 15, ograničenja klase „A“

Podaci o podržanom testu nalaze se kod proizvođača. Ovaj uređaj je u skladu sa delom 15 pravila FCC. Rad podleže sledećim uslovima:

1. Oprema ne sme da izazove štetne smetnje.
2. Oprema mora da prihvati sve primljene smetnje, što obuhvata i smetnje koje izazivaju neželjeni rad.

Izmene ili modifikacije ove opreme koje nisu izričito odobrene od strane koja je odgovorna za usklađenost mogu da poništite pravo korisnika da upotrebljava ovu opremu. Ova oprema je ispitana i ustanovljeno je da je usklađena sa granicama za digitalne uređaje klase A, shodno delu 15 pravila FCC. Te granice su projektovane kako bi obezbedile razumnu zaštitu od štetnih smetnji kada oprema radi u komercijalnom okruženju. Ova oprema generiše, koristi i može da emituje radiofrekventnu energiju i, ako nije postavljena i ako se ne koristi u skladu sa uputstvom za rukovanje, može izazvati štetne smetnje radio-vezama. Rad ove opreme u stambenom području može da izazove štetne smetnje, a u takvom slučaju od korisnika će se zahtevati da o svom trošku koriguje smetnje. Sledеće tehnike mogu da se koriste da bi se smanjili problem sa smetnjama:

1. Isključiti opremu iz izvora napajanja da bi se proverilo da li je on izvor smetnji ili ne.
2. Ako je oprema povezana na istu utičnicu kao uređaj koji ima smetnje, povezati opremu na drugu utičnicu.
3. Udaljiti opremu od uređaja koji prima smetnje.
4. Promeniti mesto prijemne antene uređaja koji prima smetnje.
5. Probati kombinacije gore navedenog.

### 3.2 Pregled proizvoda

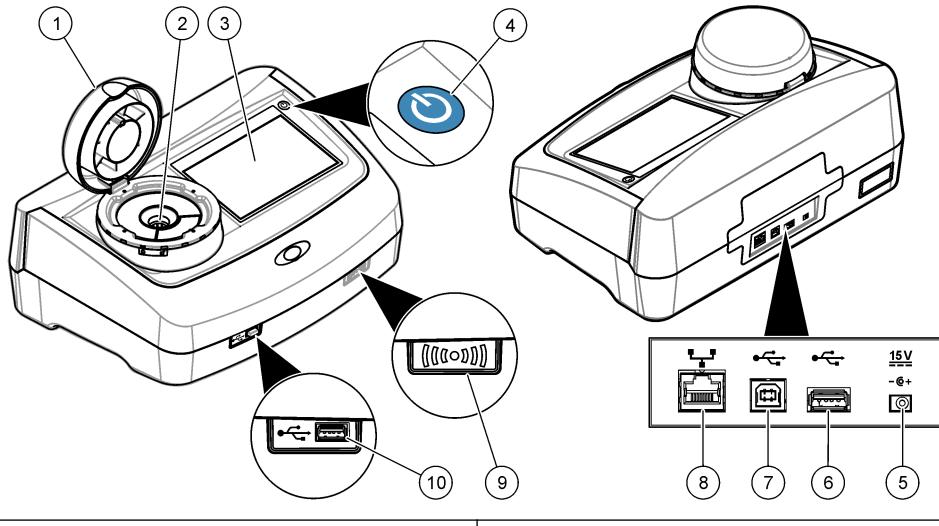
Turbidimetar TU5200 meri nizak stepen zamućenja uglavnom u gotovo pijaćoj vodi. Ovaj laboratorijski instrument je fabrički kalibriran i meri rasuto svetlo pod uglom od 90° u radijusu od 360° oko ose upadnog svetlosnog zraka. Instrumentom se upravlja preko ekrana osjetljivog na dodir. Pogledajte [Slika 1](#).

Dostupan je opcionalni RFID modul. [Slika 1](#) prikazuje RFID modul. RFID modul omogućava jednostavno poređenje procesa i merenja laboratorijskog zamućenja.

Video zapisi sa uputstvima dostupni su u odeljku za podršku na web lokaciji proizvođača.

Za informacije o dodacima, pogledajte prošireni korisnički priručnik na web-lokaciji proizvođača.

**Slika 1** Pregled proizvoda

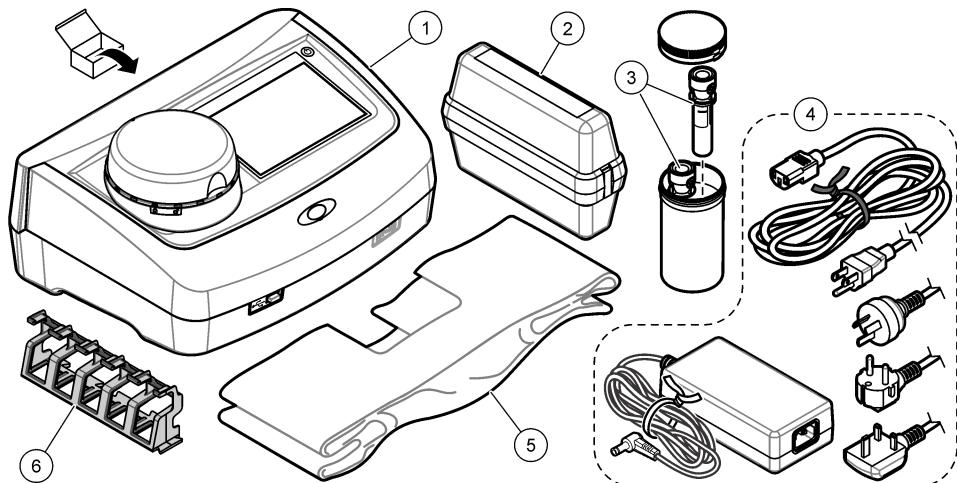


1 Poklopac	6 USB priključak tipa A
2 Odeljak za bočice	7 USB priključak tipa B
3 Ekran	8 Ethernet priključak za LAN vezu
4 Dugme za uključivanje	9 Indikator RFID modula (opcionalno)
5 Priključak za napajanje	10 USB priključak tipa A

### 3.3 Komponente uređaja

Proverite da li ste dobili sve komponente. Pogledajte [Slika 2](#). Ukoliko bilo koja komponenta nedostaje ili je oštećena, odmah se obratite proizvođaču ili distributeru.

**Slika 2 Komponente uređaja**



<b>1</b> TU5200	<b>4</b> Napajanje strujom
<b>2</b> Komplet StabICal, zapečaćene boćice sa RFID (10, 20 i 600 NTU)	<b>5</b> Poklopac protiv prašine
<b>3</b> Boćice za uzorak	<b>6</b> Stalak za boćice

## Odeljak 4 Postavljanje

### ▲ OPREZ



Višestruka opasnost. Zadatke opisane u ovom odeljku dokumenta sme da obavlja isključivo stručno osoblje.

Ovaj instrument je kategorisan za upotrebu na nadmorskoj visini do 3100 m (10.710 ft). Upotreba instrumenta na visini većoj od 3100 m može neznatno da poveća opasnost od kvara električne izolacije, što može da dovede do opasnosti od električnog udara. Proizvođač preporučuje da se korisnici koji imaju dileme obrate tehničkoj podršci.

### 4.1 Smernice za montiranje

Instrument montirajte:

- Na ravnoj površini
- Na lokaciji koja je čista, suva, ima dobru ventilaciju i kontrolu temperature
- Na lokaciji sa minimalnim vibracijama i bez direktnе izloženosti sunčevoj svetlosti
- Na lokaciji gde postoji dovoljno prostora oko instrumenta za povezivanje i poslove održavanja
- Na lokaciji gde su dugme za napajanje i kabl vidljivi i lako dostupni

### 4.2 Povezivanje sa spoljašnjim uređajima (opcionalno)

### OBAVEŠTENJE

Za bezbednost mreže i pristupne tačke odgovoran je klijent koji koristi bežični instrument. Proizvođač se neće smatrati odgovornim ni za kakvu štetu uključujući, između ostalog, indirektnu, posebnu, posledičnu ili slučajnu štetu izazvanu propustima ili narušavanjem mrežne bezbednosti.

Instrument ima tri USB 1.1 priključka i jedan Ethernet priključak. Pogledajte [Slika 1](#) na stranici 8.

**USB priključak tipa A** – Povezivanje sa štampačem, ručnim skenerom barkodova, USB memorijom, tastaturom<sup>2</sup> ili modul SIP 10.

**USB tipe B port**—Povežite se na PC.

**Ethernet priključak** – Povezivanje sa lokalnom mrežom pomoću oklopljenog kabla (npr. STP, FTP, S/FTP). Maksimalna dužina oklopljenog kabla je 20 metara (65,6 stopa). Da biste podešili LAN vezu na instrumentu, pogledajte prošireni korisnički priručnik na veb-lokaciji proizvođača.

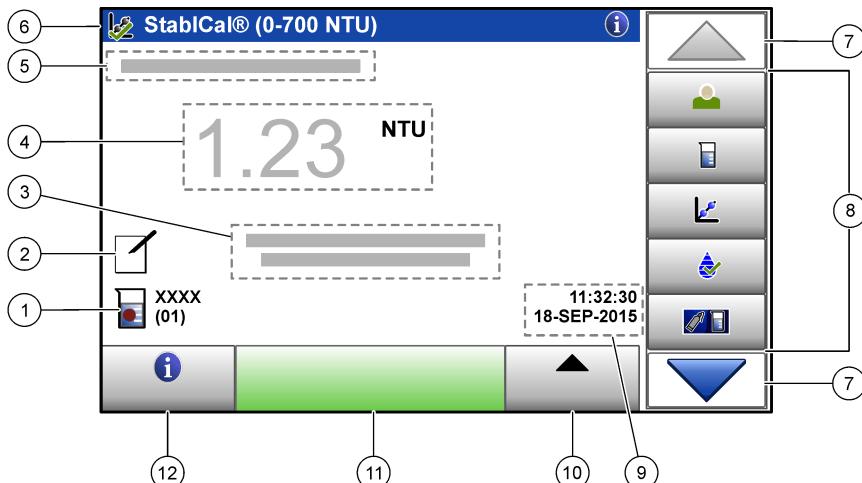
**Napomena:** *USB kablovi ne smeju biti duži od 3 metra (9,8 stopa).*

## Odeljak 5 Korisnički interfejs i navigacija

Ekran instrumenta je osetljiv na dodir. Služite se samo čistim, suvim vrhom prsta da biste upravljali funkcijama ekrana osetljivog na dodir. Nemojte da koristite vrh hemijske ili obične olovke ili druge oštре predmete za navigaciju po ekranu jer ćete ga tako oštetiti.

Za pregled početnog ekrana pogledajte [Slika 3](#).

**Slika 3** Pregled ekrana



1 ID uzorka i broj merenja <sup>3</sup>	7 Strelice za navigaciju GORE/DOLE
2 Komentari korisnika	8 Bočni meni (pogledajte <a href="#">Tabela 2</a> )
3 Uputstva	9 Vreme i datum
4 Vrednost, jedinica i režim očitavanja zamućenja	10 Taster za opcije
5 Upozorenje ili poruka o grešci	11 Taster za očitavanje
6 Ikona statusa kalibracije i kriva kalibracije	12 Taster za informacije (pomoć)

<sup>2</sup> Umesto ekrana osetljivog na dodir, za unos teksta u polja za tekst na ekranu koristite tastaturu (npr. lozinke i ID uzorka).

<sup>3</sup> Broj merenja se povećava za jedan nakon svakog završenog merenja.

**Tabela 2 Ikone bočnog menija**

Ikona	Opis
	Prijava ili odjava operatera. Da biste se prijavili, izaberite ID operatera i pritisnite <b>Prijava</b> . Da biste se odjavili, pritisnite <b>Odjava</b> . <i>Napomena: Kada se operater prijavi, ikonu Prijava će zameniti ikona izabrana za ID operatera (npr. riba, leptir ili fudbalska lopta) a tekst „Prijava“ će zameniti ID operatera.</i>
	Odabir ID-a uzorka.
	Pokreće kalibraciju.
	Pokreće proveru.
	Poređenje procesa i laboratorijskog merenja.
	Prikazuje evidenciju očitavanja, evidenciju kalibracije, evidenciju provere i evidenciju poređenja. Pogledajte <a href="#">Prikaz snimljenih podataka</a> na stranici 18.
	Konfiguriranje podešavanja instrumenta. Pogledajte <a href="#">Konfiguriranje podešavanja instrumenta</a> na stranici 12.
	Prikazuje informacije o firmveru, rezervnu kopiju podataka instrumenta, ažuriranje instrumenta, informacije o signaliziranju i podatke o fabričkom servisu.
	Podešava tajmer.
	Vodi vas do veb-lokacije proizvodača kako biste preuzeli najnovije verzije softvera i korisničkog priručnika kada instrument ima LAN vezu.
	Prikazuje korisnički priručnik i video snimak(ke) za instrument.

## Odeljak 6 Uključenje

### ▲ OPREZ



Opasnost od povredivanja. Nikada nemojte uklanjati poklopce sa instrumenta. Ovo je instrument sa laserom. Postoji opasnost da korisnik bude povredjen ukoliko se izloži dejstvu lasera.

## ▲ OPREZ

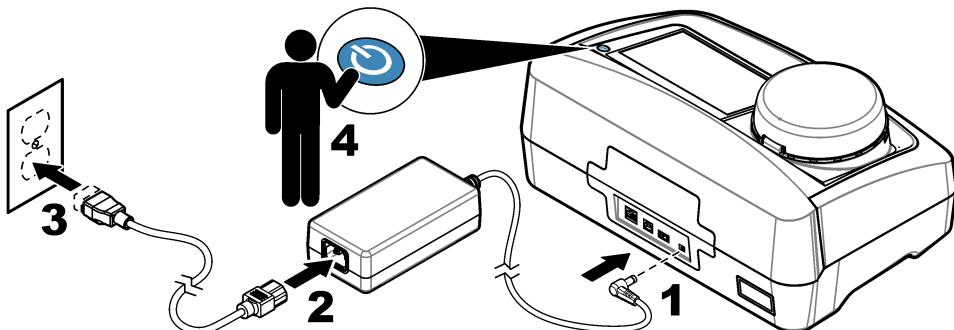


Oparnost od povredivanja. Nemojte gledati u odeljak za epruvete kada je instrument povezan na izvor napajanja.

Za više informacija o povezivanju na napajanje i pokretanju instrumenta pogledajte sledeće ilustrovane korake.

Kada se prikaže meni za izbor jezika, izaberite jezik i pritisnite **OK (U redu)**. Pokrenuće se samoispitivanje.

**Napomena:** Za više informacija o promeni jezika nakon prvog uključenja, pogledajte [Promena jezika na stranici 13](#)



## Odeljak 7 Rukovanje

### 7.1 Konfiguracija

#### 7.1.1 Konfiguriranje podešavanja instrumenta

- Pritisnite ▼ dva puta, a zatim pritisnite **Podešav..**.
- Izaberite opciju.

Opcija	Opis
Lokacija	Podešava ime lokacije instrumenta. Lokacija se čuva zajedno sa merenjima u evidenciji podataka.
Datum i vreme	Podešava format datuma, format vremena i datum i vreme. Unesite tačan datum i vreme. <b>Format datuma</b> – Podešava format datuma. Opcije: dd-mmm-gggg (podrazumevano), gggg-mm-dd, dd-mm-gggg ili mm-dd-gggg. <b>Format vremena</b> – Podešava format vremena. Opcije: 12 ili 24 časova (podrazumevano).
Bezbednost	Omogućava ili onemogućava zaštitu lozinkom za podešavanja i zadatke u sigurnosnoj listi. <b>Sigurnosna lozinka</b> – Postavlja ili menja sigurnosnu lozinku (lozinku administratora) (maksimalno 10 znakova). Lozinke razlikuju velika i mala slova. <b>Sigurnosna lista</b> – Postavlja stepen sigurnosti za podešavanja i zadatke u sigurnosnoj listi. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Isključeno</b> – Svi operateri mogu da menjaju podešavanja ili obave zadatak.</li><li><b>Jedan kluč</b> – Samo operateri sa stepenom sigurnosti jedan kluč ili dva kluča mogu da menjaju podešavanja ili obave zadatak. Pogledajte <a href="#">Dodavanje ID-a operatera</a> na stranici 13.</li><li><b>Dva kluča</b> – Samo operateri sa stepenom sigurnosti jedan kluč ili dva kluča mogu da menjaju podešavanja ili obave zadatak.</li></ul>
Podešavanje zvuka	<p><b>Napomena:</b> Podešavanje sigurnosti će biti postavljeno tek kada pritisnete Zatvor.</p> <p>Omogućava ili onemogućava podešavanja zvuka za pojedinačne događaje. Podešava jačinu zvuka za svaki događaj (od 1 do 10). Da biste omogućili ili onemogućili sva podešavanja zvuka, izaberite Sve i pritisnite <b>Podešav..</b></p>

Opcija	Opis
<b>Mreža i periferni uredaji</b>	Prikazuje status veze uređaja koji su direktno povezani sa instrumentom i povezani sa instrumentom putem LAN (lokalne mreže). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Štampač – Lokalni štampač ili mrežni štampač</li> <li>• Mreža – LAN veza</li> <li>• Kontroler – sc kontroler(i)</li> <li>• Računar</li> <li>• USB memorija – USB fleš disk</li> <li>• Tastatura</li> </ul>
<b>Upravljanje napajanjem</b>	Podešava kada će se instrument automatski isključiti ili preći u režim spavanja nakon perioda neaktivnosti. <b>Tajmer za strednju energije</b> – Podešava kada će instrument preći u režim spavanja. Opcije: ISKLJUČENO, 30 minuta, 1 sat (podrazumevano), 2 sata ili 12 sati. <b>Tajmer za isključivanje</b> – Podešava vreme kada će se instrument isključiti. Opcije: ISKLJUČENO, 2 sata, 6 sati, 12 sati (podrazumevano) ili 24 sata.

#### 7.1.1.1 Promena jezika

### OBAVEŠTENJE

Nakon što isključite instrument, sačekajte bar 20 sekundi pre nego što ga ponovo uključite da ne bi došlo do oštećenja.

Da biste promenili jezik nakon prvog uključenja, pratite korake koji slede.

1. Isključite instrument.
2. Uključite instrument.
3. Tokom uključenja, dodirujte ekran dok se ne prikaže meni za izbor jezika (približno 45 sekundi).
4. Kada se prikaže meni za izbor jezika, izaberite jezik i pritisnite **U redu**.

#### 7.1.2 Dodavanje ID-a operatera

Dodavanje jedinstvenog ID-a operatera za svaku osobu koja će vršiti merenje uzorka (maksimalno 30). Izaberite ikonu, lozinku operatera i stepen sigurnosti za svaki ID operatera.

1. Pritisnite **Prijava**.
  2. Pritisnite **Opcije>Novo**.
  3. Unesite nov ID operatera (maksimalno znakova), a zatim pritisnite **OK (U redu)**.
  4. Pritiskom na strelice **LEVO** i **DESNO** izaberite ikonu za ID operatera (npr. riba, leptir ili fudbalska lopta).
  5. Pritisnite **Lozinka operatora**, a zatim unesite lozinku za ID operatera.
- Napomena:* Lozinke razlikuju velika i mala slova.
6. Pritisnite **Stepen sigurnosti**, a zatim izaberite stepen sigurnosti za ID operatera.
    - **Isključeno** – Operater ne može da promeni podešavanja niti obavi zadatke u bezbednosnim podešavanjima čiji je stepen sigurnosti jedan ili dva ključa.
    - **Jedan ključ** – Operater može da promeni sva podešavanja i obavi sve zadatke u bezbednosnim podešavanjima čiji je stepen sigurnosti isključen ili jedan ključ.
    - **Dva ključa** – Operater može da promeni sva podešavanja i obavi sve zadatke u bezbednosnim podešavanjima.

*Napomena:* Pre izbora stepena sigurnosti morate uključiti podešavanja za bezbednost. Pogledajte Konfigurisanje podešavanja instrumenta na stranici 12.

7. Pritisnite **U redu> Zatvori**.
8. Da biste uredili ID operatera, izaberite ID operatera i pritisnite **Opcije>Uredi**.
9. Da biste obrisali ID operatera, izaberite ID operatera i pritisnite **Opcije>Delete (Brisanje)>U redu**.

### 7.1.2.1 Konfigurisanje RFID oznake operatera (opcionalno)

Da biste koristili RFID oznaku operatera za prijavljivanje u instrument, sačuvajte primenljivi ID operatera u RFID oznaci operatera na sledeći način:

1. Pritisnite **Prijava**.
2. Izaberite ID operatera, zatim pritisnite >**Započni RFID oznaku**.
3. Ako je potrebno, unesite lozinku za ID operatera.
4. Završite korake koji se prikažu na ekrantu.
5. Pritisnite **U redu** da biste zamenili ID operatera na RFID oznaci novim ID-om operatera, ako je primenljiv.
6. Pritisnite **Zatvori**.
7. Da biste se prijavili, postavite RFID oznaku operatera ispred RFID modula.

### 7.1.3 Dodavanje ID-a uzorka

Dodajte jedinstveni ID uzorka za svaki uzorak (maksimalno 100). ID uzorka čuva lokaciju uzorka ili druge informacije o uzorku.

Druga mogućnost je da iz tabele uvezete ID uzorka u instrument. Za više informacija o uvozu ID-a uzorka pogledajte prošireni korisnički priručnik na veb-lokaciji proizvođača.

**Napomena:** Kada bocu sa uzorkom sa RFID nalepnicom stavite ispred RFID modula, ID uzorka će automatski biti dodat i izabran u instrumentu.

1. Pritisnite **ID uzorka**.
2. Pritisnite **Opcije>Novo**.
3. Unesite nov ID uzorka (maksimalno 20 znakova).
4. Ako boca sa uzorkom ima barkod koji označava ID uzorka, očitajte barkod pomoću ručnog skenera barkodova koji je povezan sa instrumentom. Barkod će biti dodat u ID uzorka.
5. Pritisnite **U redu**.
6. Izaberite opciju.

Opcija	Opis
<b>Dodavanje datuma/vremena</b>	Beleži datum i vreme kada je uzorak dodat u ID uzorka (opcionalno). Datum i vreme uneti za svaki ID uzorka se prikazuju u meniju ID uzorka.
<b>Dodavanje broja</b>	ID-u uzorka dodaje broj merenja (opcionalno). Izaberite prvi broj koji se koristi za broj merenja (od 0 do 999). Broj merenja se prikazuje na početnom ekranu u zagradi posle ID-a uzorka. Pogledajte <a href="#">Slika 3</a> na stranici 10.
<b>Dodavanje boje</b>	Ikoni ID-a uzorka dodaje obojeni krug (opcionalno). Ikona ID-a uzorka se prikazuje na početnom ekranu pre ID-a uzorka. Pogledajte <a href="#">Slika 3</a> na stranici 10.

7. Pritisnite **U redu>Zatvori**.
8. Da biste uredili ID uzorka, izaberite ID uzorka i pritisnite **Opcije>Uredi>U redu**.
9. Da biste obrisali ID uzorka, izaberite ID uzorka i pritisnite **Opcije>Izbriši>U redu**.

#### 7.1.4 Konfigurisanje podešavanja merenja

Izaberite režim očitavanja, merne jedinice, podešavanja evidencije podataka, rezoluciju i drugo.

1. Na glavnom ekranu za očitavanje pritisnite **Opcije>Podešavanje očitavanja**.

2. Izaberite opciju.

Opcija	Opis
Očitavanje	Postavite režim očitavanja na pojedinačno, neprekidno ili režim minimuma. Podrazumevano: Pojedinačno. <b>Pojedinačno</b> – Merenje prestaje kada očitavanje postane stabilno. <b>Kontinualno</b> – Merenje se nastavlja dok korisnik ne pritisne <b>Gotovo</b> . <b>Režim minimuma</b> – Uključuje se prilikom poređenja procesa i laboratorijskog merenja i kada je merenje procesa nižeg NTU opsega. Uklanja efekat nereprezentativnih čestica u uzorku. <b>Pros. signal</b> – Očitavanje zamućenja koje je prikazano na ekranu predstavlja prosek vrednosti izmerenih u toku izabranog intervala. Opcije: Za pojedinačni režim merenja, od 5 do 15 sekundi. Za neprekidni režim merenja, od 5 do 90 sekundi.
Jedinica	Izbor jedinica merenja koje se prikazuju na ekranu i koje se čuvaju u evidenciji podataka. Opcije: NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC, mNTU ili mFNU. Podrazumevano: FNU.
Podešavanje memorisanja podataka	Postavlja podešavanja memorisanja podataka. <b>Automatsko memorisanje</b> – Podaci o merenju se automatski čuvaju u evidenciji očitavanja. Podrazumevano: Uključeno. Kada ova opcija nije izabrana, pritisnite <b>Opcije&gt;Sačuvaj</b> da biste sačuvali trenutno merenje u evidenciji očitavanja, ako je potrebno. <b>Format datoteke</b> – Podešava izlazni format podataka merenja koji se šalju spoljašnjem uredaju (CSV ili XML). Podrazumevano: XML. <b>Format štampanja</b> – Podešava izlazni format podataka merenja koji se šalju štampaču (Brzo štampanje ili Detaljno štampanje (GLP)). <b>Komentari</b> – Omogućava korisnicima da stavkama evidencije dodaju komentare. <b>Autom. slanje</b> – Podaci merenja se nakon svakog merenja automatski šalju svim uredajima (npr. štampaču, USB memoriji i FTP serveru) koji su povezani sa instrumentom.
Rezolucija	Izbor broja decimalnih mesta koja se prikazuju na ekranu. Opcije: 0,001 (podrazumevano) ili 0,0001.
Odbacivanje mehurića	Uključuje (podrazumevano) ili isključuje odbacivanje mehurića. Kada je ova opcija uključena, očitavanja visokog turbiditeta koji izazovu mehurići u uzorku neće biti prikazana i sačuvana u evidenciji podataka.
Zatvorite pokl. za očitavanje	Omogućava ili onemogućava instrumentu da automatski započne merenje kada je poklopac zatvoren. Podrazumevano: Uključeno. Merenje se obavlja samo kada je bočica za uzorak u instrumentu.

#### 7.1.5 Podešavanje opsega prihvatljivosti

Pre poređenja procesa i laboratorijskog merenja na instrumentu, podešite opseg prihvatljivosti za rezultate poređenja. Opseg prihvatljivosti predstavlja maksimalno dozvoljenu razliku između procesa i laboratorijskih merenja.

1. Pritisnite **LINK2SC**.
2. Pritisnite **Opcije>Podešavanje poređenja**.
3. Pritisnite **Opseg prihvatljivosti>Jedinica**.
4. Izaberite opciju.

Opcija	Opis
%	Podešava opseg prihvatljivosti na procenat (od 1 do 99%).
NTU	Podešava opseg prihvatljivosti na NTU jedinice (od 0,015 do 100,00 NTU).

5. Pritisnite **Vrednost**, zatim unesite opseg prihvatljivosti.

## 7.2 Merenje

### 7.2.1 Uzorkovanje

- Za prikupljanje uzoraka koristite čiste staklene ili plastične boce sa hermetičkim poklopcem.

- Isperite posudu uzorkom najmanje tri puta.
- Prilikom uzorkovanja vode iz slavine distribucionog sistema ili fabrike za prečišćavanje vode, pustite da voda teče najmanje pet minuta, pa tek onda uzmite uzorak. Nemojte da menjate brzinu protoka jer tako mogu nastati čestice.
- Prilikom uzorkovanja vode iz nekog vodnog tela (npr. potoka ili rezervoara za skladištenje), uzmite najmanje 1 litar (1 kvart) i dobro pomešajte pre uzimanja alikvota za merenje. Ako kvalitet izvora uzorka nije konstantan, uzmite uzorce na više mesta i na različitim dubinama. Zatim pomešajte sve uzorce i pripremite jedan uzorak za merenje.
- Napunite posudu. Sipajte uzorak u posudu dok se ne prepuni i odmah stavite poklopac na posudu tako da iznad uzorka nema slobodnog prostora (vazduha).
- Na posudi napišite podatke o uzorku.
- Započnite analizu što pre da ne bi došlo do promene temperature, razvoja bakterija ili stvaranja taloga.

## 7.2.2 Sprečavanje prljanja boćice

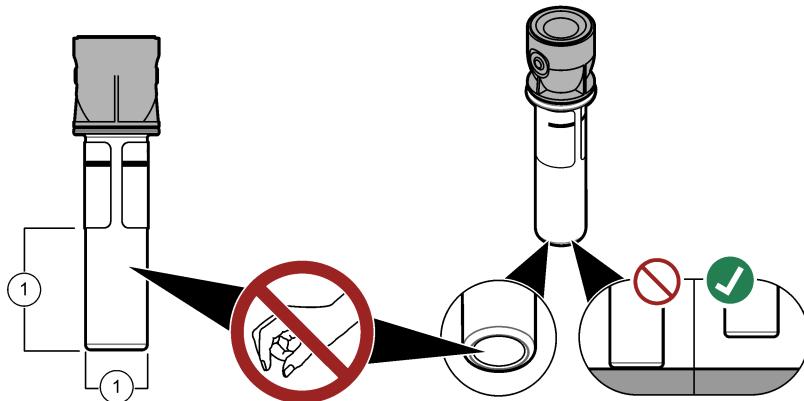
### OBAVEŠTENJE

Nemojte dodirnuti ili izgrevati staklo boćice za uzorak. Zaprljanost ili ogrebotine stakla mogu da prouzrokuju greške prilikom merenja.

Staklo mora biti čisto i bez ogrebotina. Za uklanjanje nečistoće, otisaka prstiju ili čestica sa stakla koristite tkaninu koja ne ostavlja vlakna. Zamenite boćicu za uzorak ako na staklu ima ogrebotinu.

Pogledajte [Slika 4](#) da biste saznali gde ne smete da dodirnete boćicu za uzorak. Boćice za uzorak uvek držite u stalku za boćice da biste smanjili kontaminaciju dna boćice.

**Slika 4** Pregled boćice za uzorak



1 Površina za merenje—Ne dodirivati.

## 7.2.3 Priprema boćice za uzorak

### ▲ OPREZ



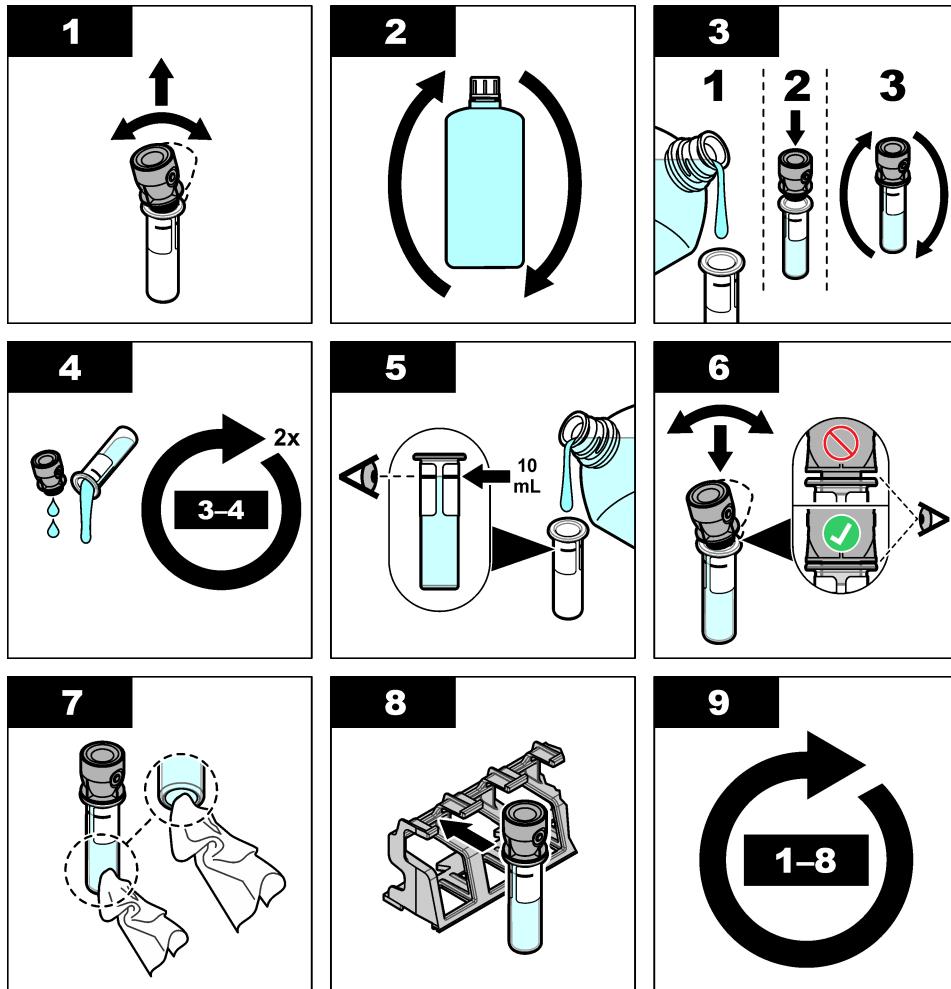
Opasnost od izlaganja hemikalijama. Hemikalije i otpad odlažite u skladu sa lokalnim, regionalnim i nacionalnim regulativama.

### OBAVEŠTENJE

Uvek stavite poklopac na boćicu za uzorak da biste sprečili prosipanje u odeljku za boćice.

Pogledajte ilustrovane korake ispod da biste boćicu za uzorak pripremili za merenje. Odmah izmerite uzorak.

**Napomena:** Očistite bočicu za uzorak ako je nakon ispiranja pomoću uzorka i dalje zaprljana. Pogledajte Čišćenje boćice za uzorak na stranici 21.



#### 7.2.4 Umetanje boćice u instrument

##### ▲ OPREZ



Opasnost od povređivanja. Nikada nemojte uklanjati poklopce sa instrumenta. Ovo je instrument sa laserom. Postoji opasnost da korisnik bude povredjen ukoliko se izloži dejstvu lasera.

##### ▲ OPREZ

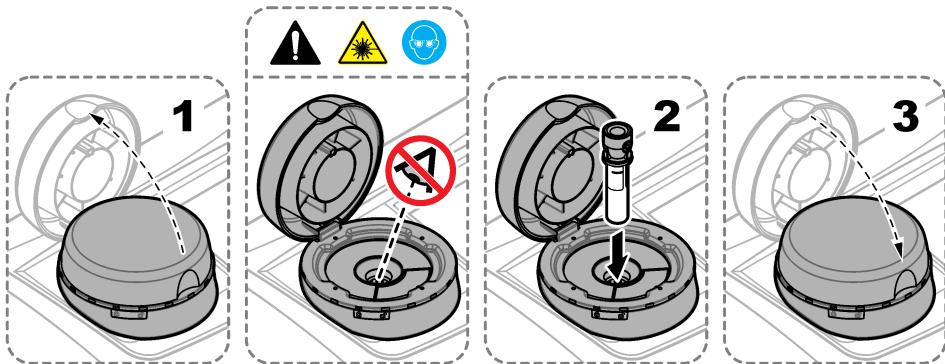


Opasnost od povređivanja. Nemojte gledati u odeljak za epruvete kada je instrument povezan na izvor napajanja.

##### OBAVEŠTENJE

Držite poklopac zatvoren da biste sprečili kontaminaciju odeljka za boćice.

- Prijavite se u instrument na sledeći način:
  - Postavite RFID oznaku operatera ispred RFID modula ili
  - Pritisnite **Prijava**. Izaberite primenljiv ID operatera, a zatim pritisnite **Select (Odabir)**.
- Izaberite ID uzorka na sledeći način:
  - Postavite RFID nalepnicu na boci uzorka ispred RFID modula ili
  - Pritisnite **Sample ID (ID uzorka)**. Izaberite primenljiv ID uzorka, a zatim pritisnite **Select (Odabir)**.
- Očistite bočicu za uzorak tkaninom koja ne ostavlja vlakna da biste uklonili nečistoću.
- Osušite spoljašnje površine boćice tkaninom koja ne ostavlja vlakna. Obavezno osušite dno boćice.
- Postavite boćicu za uzorak u odeljak za boćice. Pogledajte prikazane korake koji slede.



### 7.2.5 Merenje uzorka

- Pritisnite **Očitaj** ako merenje ne počne automatski kada se zatvori poklopac.
  - Kada se merenje završi, pritisnite **Opcije>Sačuvaj** da biste sačuvali merenje u evidenciji očitavanja, ako je potrebno.
- Napomena:* Ako je opcija Automatsko čuvanje uključena, na ekranu će se prikazati poruka Podaci sačuvani i merenje će automatski biti sačuvano u evidenciji očitavanja.
- Da biste prikazali sačuvano merenje, pritisnite **Opcije>Evidencija očitavanja**. Za više informacija pogledajte **Prikaz snimljenih podataka** na stranici 18.
  - Da biste poslali podatke merenja spoljašnjim uređajima koji su povezani sa instrumentom, pritisnite **Opcije>Slanje podataka**. Za više informacija pogledajte **Prikaz snimljenih podataka** na stranici 18.

*Napomena:* Ako je opcija Automatsko slanje uključena, podaci se automatski šalju spoljašnjim uređajima koji su povezani sa instrumentom.

### 7.2.6 Poređenje procesa i laboratorijskog merenja

Pogledajte prošireni korisnički priručnik na [www.hach.com](http://www.hach.com) da biste uporedili proces i laboratorijsko merenje.

## 7.3 Prikaz snimljenih podataka

Svi snimljeni podaci se čuvaju u evidenciji podataka. Evidencija podataka je podeljena na četiri evidencije:

- Evidencija očitavanja** – Prikazuje sačuvana merenja.

- **Evidencija kalibracije** – Prikazuje istoriju kalibracije.
  - **Evidencija provere** – Prikazuje istoriju provere.
  - **Evidencija poređenja** – Prikazuje sačuvana poređenja procesa i laboratorijskih merenja.
1. Pritisnite **Evidencija podataka** i izaberite primenljivu evidenciju koju želite da prikažete.
  2. Da biste prikazali detalje neke stavke evidencije, izaberite željenu stavku i pritisnite **Prikaz detalja**.
- Napomena: Da biste dodali komentar toj stavci, pritisnите ikonu komentara.*
3. Da biste prikazali samo stavke koje su sačuvane u toku jednog vremenskog intervala ili sa određenim ID-om operatera ili ID-om uzorka, pratite korake koji slede.
    - a. Pritisnite **Filter**, a zatim izaberite Uključeno.
    - b. Izaberite opciju.

Opcija	Opis
Vremenski interval	Odabir vremenskog intervala.
ID operatera	Odabir ID-a operatera.
ID uzorka	Odabir ID-a uzorka. Ova opcija se prikazuje samo kada je izabrana opcija Evidencija očitavanja ili Evidencija poređenja.
  4. Da biste poslali podatke evidencije nekom uređaju (npr. štampaču ili USB memoriji), obrisali stavku evidencije ili prikazali evidenciju poređenja ili evidencije očitavanja u grafikonu, pratite korake koji slede.
    - a. Pritisnite **Opcije**.
    - b. Izaberite opciju.

Opcija	Opis
Izbriši	Brisanje jedne od stavki koje slede. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izabrana stavka evidencije</li> <li>• Stavke evidencije za neki vremenski interval</li> <li>• Stavke evidencije sa određenim ID-om operatera</li> <li>• Stavke evidencije sa određenim ID-om uzorka<sup>4</sup></li> <li>• Sve stavke u izabranoj evidenciji</li> </ul>
Slanje podataka	Jednu od stavki koje slede šalje svim uređajima koji su direktno povezani sa instrumentom (npr. štampač ili USB memorija) ili su povezani putem LAN veze (mrežni štampač ili FTP server). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izabrana stavka evidencije</li> <li>• Stavke evidencije za neki vremenski interval</li> <li>• Stavke evidencije sa određenim ID-om operatera</li> <li>• Stavke evidencije sa određenim ID-om uzorka<sup>4</sup></li> <li>• Sve stavke u izabranoj evidenciji</li> </ul>
Prikaz grafikona	U grafikonu prikazuje stavke evidencije očitavanja koje imaju isti ID uzorka. Ova opcija se prikazuje samo kada je izabrana opcija Evidencija poređenja ili Evidencija očitavanja. Da biste grafikonu dodali stavke evidencije za drugi ID uzorka, pritisnite <b>Opcije&gt;Dodavanje podataka</b> . Izaberite ID uzorka koji želite da dodate grafikonu. Da biste prikazali detalje tačke podataka, pritisnite tačku podataka na ekranu ili izaberite željenu tačku pomoću strelice <b>NALEVO</b> i <b>NADESNO</b> . <b>Tačke podataka</b> – Izbor simbola koji se koristi za tačke podataka. <b>Granica kontrole</b> – Podešavanje minimalne i maksimalne vrednosti očitavanja koje se prikazuje na grafikonu.

<sup>4</sup> Ova opcija se prikazuje samo kada je izabrana opcija Evidencija očitavanja ili Evidencija poređenja.

## Odeljak 8 Kalibracija

### ▲ UPOZORENJE



Opasnost od izlaganja hemikalijama. Pridržavajte se laboratorijskih bezbednosnih procedura i nosite svu zaštitnu opremu koja odgovara hemikalijama kojima rukujete. Bezbednosne protokole potražite na listovima sa trenutnim podacima o bezbednosti (MSDS/SDS).

Ovaj instrument je fabrički kalibriran i laserski izvor svetlosti je stabilan. Proizvođač preporučuje da povremeno obavite proveru kalibracije kako biste se uverili da sistem funkcioniše ispravno. Proizvođač preporučuje obavljanje kalibracije nakon popravke ili sveobuhvatnog procesa održavanja. Za više informacija o kalibraciji instrumenta i obavljanju provere kalibracije pogledajte prošireni korisnički priručnik na veb-lokaciji proizvođača.

## Odeljak 9 Održavanje

### ▲ OPREZ



Višestruka opasnost. Zadatke opisane u ovom odeljku dokumenta sme da obavlja isključivo stručno osoblje.

### ▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja hemikalijama. Pridržavajte se laboratorijskih bezbednosnih procedura i nosite svu zaštitnu opremu koja odgovara hemikalijama kojima rukujete. Bezbednosne protokole potražite na listovima sa trenutnim podacima o bezbednosti (MSDS/SDS).

### ▲ OPREZ



Opasnost od povredljivanja. Nikada nemojte uklanjati poklopce sa instrumenta. Ovo je instrument sa laserom. Postoji opasnost da korisnik bude povređen ukoliko se izloži dejstvu lasera.

### OBAVEŠTENJE

Nemojte rastavljati instrument zbog održavanja. Ukoliko je neophodno očistiti ili popraviti unutrašnje komponente, обратите se proizvođaču.

## 9.1 Čišćenje prosutih materija

### ▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja hemikalijama. Hemikalije i otpad odlažite u skladu sa lokalnim, regionalnim i nacionalnim regulativama.

1. Poštujte sve bezbednosne protokole ustanove u vezi sa kontrolom prosutih materija.
2. Odložite otpadne materije u skladu sa primenjivim propisima.

## 9.2 Čišćenje instrumenta

Očistite spoljašnjost instrumenta vlažnom krpom, a zatim ga obrišite tako da bude suv.

### 9.3 Čišćenje bočice za uzorak

#### ▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja hemikalijama. Pridržavajte se laboratorijskih bezbednosnih procedura i nosite svu zaštitnu opremu koja odgovara hemikalijama kojima rukujete. Bezbednosne protokole potražite na listovima sa trenutnim podacima o bezbednosti (MSDS/SDS).

Bočicu za uzorak očistite kada nakon ispiranja u njoj i dalje ima nečistoće.

#### Stavke koje treba spremiti:

- Hlorovodonika kiselina (koncentracija 10%)
- Deterđent za čišćenje stakla u laboratoriji (koncentracija 0,1%)
- Destilovana ili deionizovana voda
- Voda za rastvaranje
- Brisač bočice (opcionalno)
- Tkanina koja ne ostavlja vlakna

1. Potopite spoljašnju i unutrašnju površinu bočice za uzorak i poklopac u 10% hlorovodoničnu kiselinu na 15 minuta.

2. Očistite spoljašnju i unutrašnju površinu bočice za uzorak i poklopac pomoću deterđenta za čišćenje stakla u laboratoriji (koncentracija 0,1%).

3. Tri puta isperite bočicu za uzorak destilovanom ili deionizovanom vodom.

*Napomena: Ako ste bočicu za uzorak koristili za merenje zamućenja uzorka niskog opsega ili vode za rastvaranje, isperite je vodom za rastvaranje (ne destilovanom ili deionizovanom vodom).*

4. Da biste dobili najbolji rezultat, očistite bočicu za uzorak pomoću dodatnog brisača bočice. Zatim ponovo isperite bočicu. Pogledajte [Slika 5](#).

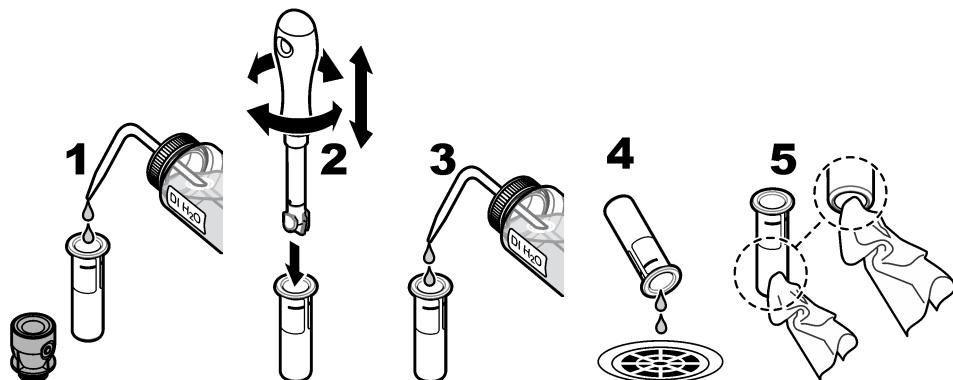
5. Osušite spoljašnje površine kivete za uzorak mekom tkaninom koja ne ostavlja vlakna. Nemojte da dozvolite da se bočica za uzorak osuši na vazduhu.

6. Prilikom skladištenja, napunite bočicu za uzorak destilovanom ili demineralizovanom vodom.

*Napomena: Ako ste bočicu za uzorak koristili za merenje zamućenja uzorka niskog opsega ili vode za rastvaranje, napunite je vodom za rastvaranje (ne destilovanom ili deionizovanom vodom).*

7. Odmah stavite poklopac na bočicu za uzorak da bi unutrašnjost bočice ostala vlažna.

**Slika 5 Čišćenje bočice brisačem bočice (opcionalno)**



## 9.4 Čišćenje odeljka za kivete

Tabela 3 Opcije čišćenja

Kontaminant	Opcije
Prašina	Brisač odeljka za kivete, mikrofiber krpa, tkanina koja ne ostavlja vlakna
Tečnost, ulje	Krpa, voda i sredstvo za čišćenje

## Odeljak 10 Rešavanje problema

Za više informacija o rešavanju problema pogledajte prošireni korisnički priručnik na [www.hach.com](http://www.hach.com).



**HACH COMPANY World Headquarters**

P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.  
Tel. (970) 669-3050  
(800) 227-4224 (U.S.A. only)  
Fax (970) 669-2932  
[orders@hach.com](mailto:orders@hach.com)  
[www.hach.com](http://www.hach.com)

**HACH LANGE GMBH**

Willstätterstraße 11  
D-40549 Düsseldorf, Germany  
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320  
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210  
[info-de@hach.com](mailto:info-de@hach.com)  
[www.de.hach.com](http://www.de.hach.com)

**HACH LANGE Sàrl**

6, route de Compois  
1222 Vésenaz  
SWITZERLAND  
Tel. +41 22 594 6400  
Fax +41 22 594 6499